ВЛИЯНИЕ МЕТИЛОВОГО ЭФИРА 4-АМИНО-3-ФЕНИЛБУТАНОВОЙ КИСЛОТЫ СЛ-АРГИНИНОМ (МЕФАРГИН) НА ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ КРЫС ПОСЛЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

Ю.А. Смольнякова, Л.Е. Бородинка

Кафедра фармакологии и фармации Института НМФО, ВолгГМУ,
400131, Россия, Волгоград, площадь Павших Борцов, д.1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-103

E-mail: smolnyakova.yul@mail.ru

Длительное употребление алкоголя является основной причиной многих заболеваний и сопровождается снижением физической работоспособности [1]. В этой связи поиск веществ для коррекции данных нарушений является актуальным. Исследовано влияние производного ГАМК-соединения РГПУ-260 на физическую работоспособность крыс после хронической алкогольной интоксикации.

Эксперименты были проведены на 50 белых крысах-самках линии Вистар. Полупринудительную 6-месячную алкогольную интоксикацию вызывали заменой воды 10% раствором этилового спирта с 5% сахарозой. Были сформированы группы: 1 – интактная, не получавшая алкоголь; 2 – контрольная с ХАИ, которой после 6 месячной алкоголизации вводили физиологический раствор; 3, 4 – опытные группы, животные с ХАИ, получавшие после отмены алкоголя мефаргин -25 мг/кг и препарат сравнения фенотропил -25 мг/кг соответственно; вещества вводили внутривентально 1 раз в день в течение 14 дней после отмены этанола. Мышечную силу определяли в тестах «удержание тела на горизонтальном веревочном канате» и «неизбегаемое принудительное плавание с грузом».

У алкоголизованных животных контрольной группы, продолжительность периода плавания была ниже на 38% ($p<0,05$) и время удержания на канате меньше на 58% ($p<0,05$) соответственно, чем у интактных. У алкоголизованных животных, которым после отмены этанола вводили мефаргин, длительность периода плавания была на 47% ($p<0,05$) время удержания на канате – на 66% ($p<0,05$) продолжительнее, чем у крыс контрольной группы. У самок, подвергавшихся ХАИ и получавших препарат сравнения фенотропил, длительность плавания, и время удержания на канате была на 90% ($p<0,05$) и 40% соответственно больше, чем у животных контрольной группы. По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о позитивном влиянии мефаргина на физическую работоспособность крыс, подвергнутых 6 месячной хронической алкогольной интоксикации.

Литература:

[1] Hammoud N., Jimenez-Shahed J. Clinics in liver disease. 2019, 23 (1): 141-155.